

На правах рукописи

САРАПУЛОВА АНАСТАСИЯ ВИКТОРОВНА

**ОСТЕОАРТРОЗ СУСТАВОВ КИСТЕЙ: ВЛИЯНИЕ
ОСОБЕННОСТЕЙ ТЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ И
ПСИХОСОЦИАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ
БОЛЬНЫХ**

14.01.22 - Ревматология

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Екатеринбург, 2015

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования

Остеоартроз (ОА) суставов кистей является социально значимым заболеванием, поскольку развивается чаще в возрасте 45-48 лет, т.е. у лиц трудоспособного возраста. Несмотря на отсутствие возможности тяжёлой инвалидизации пациентов, как при других локализациях ОА, больные испытывают значительные болевые и функциональные нарушения в суставах кистей, а также отмечают развитие выраженной внешней деформации [Kjeken с соавт., 2005]. В совокупности изменения могут приводить к значительному снижению качества жизни (КЖ) пациентов, ограничению их повседневной и профессиональной деятельности [Михайлова с соавт., 2005; Dziedzic с соавт., 2011; Zhang с соавт., 2002; Leeb с соавт., 2010; Goodson с соавт., 2007; Slatkowsky-Christensen с соавт., 2007].

Клиническая картина пациентов с ОА суставов кистей может значительно различаться, варьируя от минимальных внешних изменений без развития болевого синдрома до крайне выраженной деформации суставов с сильной болью и функциональной недостаточностью, ограничивающей физическую активность. Возможным объяснением представляется наличие различных вариантов, или типов, заболевания [Zhang с соавт., 2009; Kloppenburg с соавт., 2007]. Существующие международные рекомендации указывают на необходимость их дифференцировки и, как следствие, персонифицированного подхода к терапии, однако чёткой клинико-инструментальной характеристики вариантов ОА в настоящее время не существует [Zhang с соавт., 2009; Marshall с соавт., 2013; Naugen с соавт., 2011]. Проведенные до настоящего времени исследования описывают некоторые особенности эрозивного ОА, но мало затрагивают другие варианты [Patrick с соавт., 1989; Filkova с соавт., 2009; Bijsterbosch с соавт., 2010; Addimanda с соавт., 2012; Olejarova с соавт., 2000].

Разработка новых методов диагностики ОА суставов кистей может помочь в изучении патогенеза развития вариантов заболевания, уточнении причины болевого синдрома, определении прогноза и потенциальной тяжести различных типов ОА, равно как и понимания того, являются ли эти варианты отдельными заболеваниями, либо стадиями единого процесса. Одним из таких методов, наряду со стандартной рентгенографией, представляется ультразвуковое исследование. Преимущества методики очевидны: отсутствие ионизирующего воздействия и возможность многократного повторения, хорошая выявляемость кортикальных дефектов,

возможность визуализации локального синовита [Wakefield с соавт., 2000, 2004; Karim с соавт., 2004; Szkudlarek с соавт., 2004; Lopez-Ben с соавт., 2004]. В настоящее время отсутствуют общепризнанные критерии ультразвуковой диагностики вариантов ОА, однако использование данного метода является весьма актуальным с точки зрения его безопасности и диагностической ценности.

При оценке состояния пациентки с ОА суставов кистей следует учитывать не только уровень боли, скованности и физического функционирования, но также общую самооценку, на которую может значимо влиять развитие внешней деформации суставов [Bellamy с соавт., 1997; Lequesne с соавт., 2000; Chevalier с соавт., 2000; Hochberg с соавт., 2000]. Большинство пациентов с данной патологией – это женщины, для которых внешний вид кистей имеет большое значение, что находит отражение в частоте предъявляемой ими жалобы на эстетический дискомфорт – неудовлетворённость внешним видом кистей рук. В практике врачей-терапевтов и ревматологов это одна из наиболее значимых жалоб пациенток с ОА суставов кистей, которая, однако, чаще всего игнорируется ввиду малозначимости изменений для физического функционирования женщин. Между тем, существующие рекомендации однозначно указывают на необходимость оценки эстетического дискомфорта при рассмотрении вопроса о КЖ пациентов с данным заболеванием [Hochberg с соавт., 2000; Klorpenburg с соавт., 2007].

Таким образом, проблема дифференцированной оценки патогенеза и клинико-инструментальных особенностей различных вариантов ОА суставов кистей и оценка КЖ пациентов с учётом наличия эстетического дискомфорта представляется актуальной и требует изучения.

Цель исследования: выявить особенности течения ОА суставов кистей и дать оценку качества жизни при различных его вариантах с учетом психосоциальных и эстетических факторов с целью подбора наиболее оптимальной терапии

Задачи исследования

1. Изучить особенности клинического течения ОА суставов кистей в зависимости от его варианта
2. Дать рентгенологическую и ультразвуковую характеристику различных вариантов ОА суставов кистей
3. Проанализировать особенности качества жизни у пациенток с различными вариантами ОА суставов кистей
4. Определить вклад эстетического дискомфорта в качество жизни больных ОА суставов кистей при различных вариантах заболевания

5. Оценить влияние уровня комплаентности пациенток к проводимому лечению на качество жизни и эстетический дискомфорт через 6 мес. наблюдения.

Научная новизна

В ходе исследования установлено, что пациентки с ОА суставов кистей представляют собой неоднородную группу, различную по клинической тяжести заболевания и инструментальной характеристике. Полученные данные позволили выявить, по крайней мере, три варианта заболевания – эрозивный, генерализованный и изолированный ОА межфаланговых суставов, наиболее тяжёлым из которых представляется эрозивный вариант.

Впервые установлено значительное влияние эстетического дискомфорта на снижение качества жизни у пациенток с ОА суставов кистей и протективная роль активного использования интернета.

Впервые продемонстрировано, что высокая приверженность пациенток к лечению значительно улучшает показатели качества жизни у пациенток с ОА суставов кистей, а внедрение образовательной беседы позволяет уменьшить выраженность эстетического дискомфорта.

Практическая значимость

В работе показано существование отдельных вариантов ОА суставов кистей, различных по своей клинической картине, рентгенологическим и ультразвуковым характеристикам, характеру течения и влиянию на качество жизни, что обосновывает необходимость персонифицированного подхода к ведению пациентов с данным заболеванием.

Проведённое исследование выявило возможности ультразвукового исследования в диагностике ОА суставов кистей, не уступающие стандартной рентгенографии, что подтверждает целесообразность разработки алгоритма и критериев ультразвуковой диагностики и внедрения методики в клиническую практику.

В работе продемонстрировано значительное снижение качества жизни у пациенток с ОА суставов кистей, а также наличие у них эстетического дискомфорта, что свидетельствует о целесообразности включения психологической коррекции и психотерапевтических методов в комплекс реабилитационных мероприятий для данной категории больных.

В исследовании доказана ассоциация между комплаентностью пациенток и улучшением качества жизни через 6 мес., что подтверждает целесообразность внедрения мероприятий, направленных на поддержание приверженности больных к проводимому лечению (образовательных школ, информационных буклетов, проч.).

Положения, выносимые на защиту

1. Пациентки с различными вариантами ОА суставов кистей неоднородны по течению и своим клиническим характеристикам. Наиболее тяжёлыми вариантами ОА являются эрозивный и генерализованный, а наиболее лёгким – изолированный ОА межфаланговых суставов.

2. Пациентки с различными вариантами ОА суставов кистей различаются по своим рентгенологическим и ультразвуковым характеристикам. Наиболее выражены изменения при эрозивном и генерализованном ОА, наименее выражены – при изолированном ОА межфаланговых суставов.

3. Качество жизни у пациенток с ОА суставов кистей ассоциируется с вариантом заболевания, данными рентгенографического и ультразвукового исследования.

4. Эстетический дискомфорт является важным фактором, влияющим на качество жизни пациенток с ОА суставов кистей, и связан с вариантом заболевания, данными рентгенологического и ультразвукового исследований.

5. Приверженность пациенток с ОА суставов кистей к лечению значимо влияет на боль и качество жизни при наблюдении через 6 месяцев.

Апробация работы

Основные положения диссертации доложены и обсуждены на заседании кафедры поликлинической терапии, ультразвуковой и функциональной диагностики (Екатеринбург, 2015), III съезде специалистов ультразвуковой диагностики Уральского федерального округа (Екатеринбург, 2013), II съезде терапевтов Уральского федерального округа (Екатеринбург, 2014), представлены на VI съезде ревматологов России (Москва, 2013), VII Всероссийском национальном конгрессе лучевых диагностов и терапевтов «Радиология-2013» (Москва, 2013), 13 Европейском конгрессе по внутренней медицине (стендовый доклад, Женева, 2014), 2 Международном конгрессе по гипердиагностике заболеваний (стендовый доклад, Оксфорд, 2014), ежегодных Европейских ревматологических конференциях EULAR (2013, 2014).

По теме диссертации опубликовано 12 работ, в том числе 3 статьи и 1 тезисы в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК для опубликований результатов диссертации.

Исследование одобрено комитетом по этике научных исследований ГБОУ ВПО УГМУ Минздрава России (протокол № 4 от 18 апреля 2014 года).

Объём и структура диссертации

Диссертация изложена на 219 страницах, содержит введение, 3 главы, заключение, выводы, практические рекомендации, 4 приложения, библиографический список из 243 источников (в том числе 36 отечественных и 207 иностранных), иллюстрирована 76 таблицами и 10 рисунками.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Под наблюдением находилось 90 женщин с симптомным ОА суставов кистей, обратившихся на приём врача-ревматолога в поликлинике МО «Новая больница» г. Екатеринбурга (генеральный директор Лившиц В. Р.) и в МАУЗ «ЦГБ №3» г. Екатеринбурга (гл. врач – Гальперин А. М.).

Критерии включения больных с ОА в исследование: женщины в возрасте 45-75 лет, достоверный диагноз ОА кистей, соответствующий критериям Американского колледжа ревматологов (АКР) [Altman], получение добровольного информированного согласие на обследование, лечение и обработку персональных данных. В исследование не включались: женщины в возрасте младше 45 и старше 75 лет, женщины с наличием любых воспалительных ревматических заболеваний с поражением суставов кистей, женщины с наличием тяжелой сопутствующей хронической соматической патологии, способной оказать влияние на восприятие боли, в т.ч. при связанных с этим когнитивных нарушениях.

Средний возраст на момент исследования составил 62 (57; 68) года, длительность заболевания – 5 (3; 15) лет. Группу сравнения составили 45 женщин в возрасте 58 (54; 64) лет без симптомного ОА суставов кистей.

Основная группа и группа сравнения значимо не отличались по индексу массы тела (ИМТ), времени наступления менопаузы и распространенности сопутствующей патологии.

Всем пациенткам проводилось клиническое исследование, включавшее оценку качества жизни по опроснику AUSCAN, оценку уровня эстетического дискомфорта по модифицированному опроснику MNQ, заполнение стресс-теста Эллиса. Из лабораторных тестов оценивался уровень СОЭ и СРП. В качестве инструментальных методов была выбрана стандартная рентгенография суставов кистей в прямой проекции с подсчётом изменений по методу Kallman (проводилась только основной группе в соответствии с решением локального этического комитета) и ультразвуковое исследование суставов кистей с оценкой как структурных изменений, так и наличия усиленного кровотока. Всего оценивалось 22 сустава: 2-5 проксимальные и дистальные межфаланговые суставы (ПМФС и ДМФС), 1 межфаланговый сустав (МФС), 1 пястно-фаланговый сустав

(ПФС) и 1 запястно-пястный (или карпometакарпальный - КМК) сустав. Подсчёт баллов по результатам ультразвукового исследования производился в соответствии с рекомендациями группы OMERACT: гипертрофию и наличие выпота в синовиальной оболочке, равно как остеофиты оценивали в 0-3 балла, эрозии в 0-1 балл, наличие усиленного кровотока в синовии – в 0-3 балла.

По результатам исследования все пациентки основной группы были разделены на 4 варианта: из 90 женщин 25 (28%) были отнесены к эрозивному подтипу, 31 (34%) – к ОА межфаланговых суставов, 33 (37%) – к генерализованной форме и всего 1 (1%) – к ОА суставов 1 пальца.

По завершении первичного визита всем пациентам основной группы назначалась комплексная терапия. С пациентками проводилась образовательная беседа о характере течения заболевания, разъяснены механизмы его прогрессирования и возможные последствия, предоставлена информация о возможности флюктуации симптомов с течением времени. Средняя длительность беседы составляла 20-25 минут; в ходе неё кратко затрагивались вопросы этиологии и патогенеза заболевания и более подробно – основные клинические проявления, особенности течения, диагностики и терапии пациентов. Особое внимание уделялось причинам появления и прогрессирования внешней деформации суставов кистей. Беседа проводилась на доступном для женщин языке с использованием иллюстрированных материалов.

На основании существующих рекомендаций АКР-2012 пациенткам было предложено использовать следующие лечебные воздействия:

- лечебная физкультура, направленная на укрепление мышц кисти, в т.ч. упражнения с эспандером до 10-15 минут в день.
- местные тепловые процедуры - парафинотерапия на кисти рук по 15-20 минут в течение 10-12 дней 1 раз в 3 месяца
- местное использование мазей с капсаицином (действующее вещество – диметилсульфоксид 0,05% раствор) по 2 раза в день – до 14 дней; далее – гель с диклофенаком 1% - 2 раза в день – 14 дней. В последующем было рекомендовано использовать перечисленные топические средства при усилении болевого синдрома (мази чередовались с интервалом в 2 недели).
- при болевом синдроме, превышающем 40 баллов по ВАШ - пероральный приём нестероидных противовоспалительных НПВП – мелоксикам 7,5 мг в сутки в течение 2 недель, затем – по потребности

На завершающем этапе работы женщины активно приглашались на повторный прием через 3 и 6 месяцев от момента первого визита. Через 3 месяца проводился контрольный осмотр пациенток, рекомендовано повторение назначенной терапии. Визит завершался ответами на возникшие вопросы. Через 6 месяцев у пациенток повторно оценивалось КЖ и уровень эстетического дискомфорта. Для оценки уровня комплаентности пациентки заполняли опросник MMAS, оценивающий регулярность выполнения врачебных назначений [Morisky]. Всего из 90 женщин, участвовавших в исследовании, на повторную явку приглашено 83 (92,2%) пациентки.

Статистическая обработка данных проводилась на персональном компьютере с помощью программы STATISTICA 10.0 (StatSoft Inc. USA). При анализе количественных признаков первоначально анализировали их распределение и соответствие его нормальному типу. Для этого использовали методы графической визуализации распределения вариационных рядов и расчет критерия Шапиро-Уилкса. Большинство показателей анализируемой группы характеризовалось распределением, отличным от нормального, в связи, с чем использовались методы непараметрической статистики, в том числе методы описательной статистики в виде медианы с указанием размаха значений от 25 до 75 перцентиля.

При распределении признаков, отличных от нормального для парных сравнений использовали методику расчета и оценки критерия Манна-Уитни, для множественных - ранговый дисперсионный анализ Краскела-Уоллиса. Ассоциативную связь между отдельными количественными признаками определяли методом ранговой корреляции Спирмена.

Качественные показатели представлены в виде абсолютных (п) и относительных (%) частот. Для определения статистической значимости различий в сравниваемых группах по качественным признакам был проведен расчет и оценка критерия соответствия χ^2 с поправкой Йейтса, при малом количестве данных (менее 10) для расчета использовался точный критерий Фишера. Для сравнения показателей пациентов до и после лечения использовался критерий Вилкоксона.

Различия средних величин, коэффициенты корреляции признавались статистически достоверными при уровне значимости $p < 0,05$. Графическое изображение данных получали с помощью программы «Microsoft Office Excel-2010».

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Уровень боли в суставах кистей у пациенток с ОА по шкале ВАШ равнялся в среднем 45,5 (30; 57,5) мм, при этом выраженность боли в самом

болезненном суставе составила - 62 (49; 78,5) мм. Соответствующие показатели в группе сравнения равнялись 0 (0; 12), $p<0,001$ и 0 (0; 15), $p<0,001$. Общая оценка здоровья по шкале ВАШ в основной группе и группе сравнения совпадала: 48 (32; 60,5) и 50 (40; 62) мм соответственно, что, вероятно, можно объяснить наличием практически одинакового статуса по сопутствующей патологии в обеих группах и малозначимым, по мнению пациенток, вкладом ОА кистей в формирование показателя «общее здоровье».

При распределении пациенток по вариантам заболевания установлено, что к ОА МФС чаще относятся более молодые женщины с менее длительным анамнезом и минимальным числом деформированных суставов, в то время как эрозивный и генерализованный варианты характеризуются более старшим возрастом и длительностью заболевания (таблица 1).

Таблица 1 - Антропометрические и анамнестические данные пациенток с различными вариантами остеоартроза суставов кистей (медиана, 25% и 75% перцентили)

Показатель	Вариант остеоартроза					
	Эрозивный ОА, n=25 (1)	ОА межфаланговых суставов, n=31 (2)	Генерализованный ОА, n=33 (3)	P ₁₋₂	P ₂₋₃	P ₁₋₃
Возраст, лет	66 (60;70)	57 (52; 60)	65 (55; 72)	<0,001	<0,05	0,85
Возраст наступления менопаузы, лет	51 (49; 53)	50 (49; 53)	50 (47; 52)	0,28	0,48	0,1
ИМТ, кг/м ²	25,6 (23,3; 30,4)	27,6 (24,1; 30,8)	27,4 (23,1; 30,7)	0,81	0,82	0,98
Длительность ОА, лет	10 (5; 15)	3 (2; 4)	8 (3; 15)	<0,001	<0,05	0,36
Среднее число болезненных суставов	2 (0; 6)	1 (0; 3)	1 (0; 3)	<0,05	0,74	0,2
Среднее число деформированных суставов	10 (3; 11)	6 (3; 9)	9,5 (5; 12)	<0,001	<0,05	0,95

Также уровень боли в суставах по ВАШ при эрозивном ОА достигал 52 (30; 57) мм по сравнению с 41 (29; 49) мм, $p=0,05$ при изолированном ОА

межфаланговых суставов и 47,5 (34; 72) мм, $p=0,89$ при генерализованном варианте.

При анализе показателей в зависимости от возраста была продемонстрирована тенденция к увеличению уровня боли параллельно с возрастом: так, в подгруппе 45-55 лет уровень боли в суставах по ВАШ в целом составил 42 (29; 48) мм, а боль в самом пораженном суставе – 57 (49; 64) мм. В старшей возрастной группе (66-75 лет) эти показатели составили уже 54 (32,5; 67), $p=0,15$ и 62 (49,5; 78,5) мм, $p=0,26$ соответственно. Оценка общего здоровья пациентками постепенно снижалась от 53 (45; 81) мм в самой молодой группе до 45,5 (28,5; 74) мм в старшей группе.

Мы предположили, что такая динамика показателей может быть связана с превалированием в разных возрастных группах разных типов ОА. Оказалось, что эрозивный и генерализованный ОА примерно с одинаковой частотой встречались в младшей и средней возрастных группах, но происходило резким увеличение в старшей возрастной группе (рисунок 1). Напротив, ОА МФС был максимально распространен у пациенток 45-65 лет и практически не встречался в возрасте 66-75 лет. Можно предположить, что, начинающийся как поражение межфаланговых суставов, ОА в дальнейшем трансформируется либо в эрозивный, либо в генерализованный варианты.

Результаты корреляционного анализа показали, что возраст положительно связан с длительностью течения заболевания ($r=0,5$, $p<0,01$) и отрицательно – с уровнем оценки общего здоровья ($r=-0,28$, $p<0,01$), что косвенно свидетельствует о значимости ОА. Число болезненных суставов ассоциировалось с числом деформированных суставов ($r=0,32$, $p<0,01$) и с уровнем боли по шкале ВАШ ($r=0,43$, $p<0,01$).

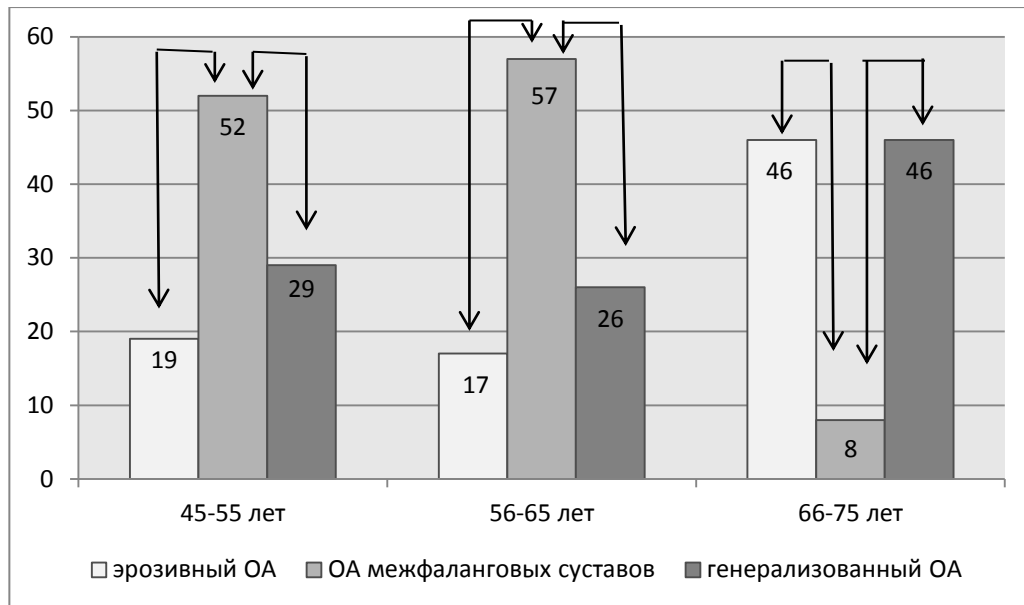


Рисунок 1. Частота встречаемости вариантов остеоартроза суставов кистей в разных возрастных группах (стрелочками указаны статистически значимые различия)

Рентгенография кистей, проводившаяся пациенткам основной группы, выявила значительные изменения в группе пациенток с ОА в целом: так, остеофиты встречались в 40,9% обследованных суставов, а сужение суставной щели – в 54,5%. Реже всего у женщин с ОА обнаруживались эрозии: медиана их численности равнялась 0 (2; 2,27), что объясняется невысокой частотой эрозивного варианта - лишь у 28% обследуемых. Предполагая, что доминантность руки может влиять на прогрессирование заболевания, мы сравнили рентгенологические показатели доминантной и недоминантной руки, однако статистической разницы не обнаружили, что доказывает участие немеханических факторов в генезе заболевания. Однако при разделении пациенток на имеющих симптоматическое поражение только суставов кистей либо имеющих полиостеоартроз, т.е. ОА других локализаций (коленных, тазобедренных суставов), рентгенологические изменения в недоминантной руке были несколько выше, хотя и не достигали значимой разницы, что свидетельствует о вероятном протективном эффекте механической нагрузки у ведущей кисти. При этом в группе с полиостеоартрозом статистически выше был возраст женщин, длительность заболевания и число рентгенологических изменений на 1 пациентку, которое достигало статистической значимости при подсчёте суммы баллов (таблица 2).

Таблица 2 - Рентгенологические показатели пациенток с изолированным остеоартрозом суставов кистей и полиостеоартрозом (медиана, 25% и 75% перцентили)

Показатель	Число суставов на 1 пациентку		P
	ОА суставов кистей, n=47	Полиостеоартроз, n=43	
Возраст, лет	57 (52; 62)	66 (63; 72)	<0,001
Длительность ОА	4 (2; 10)	8,5 (3; 15)	0,07
ИМТ, кг/м ²	26,7 (24,1; 30,0)	28,0 (23,2; 32,0)	0,48
Число суставов с остеофитами	8 (4; 12)	11 (6; 14)	0,22
Число суставов с сужением суставной щели	13 (6; 15)	12 (11; 19)	0,25
Число суставов с эрозиями	1 (0; 1)	0 (0; 2)	0,53
Число суставов с субхондральными кистами	7 (5; 10)	8 (6; 11)	0,23
Число суставов с субхондральным склерозом	4 (2; 9)	10 (6; 15)	0,01
Сумма баллов по шкале Kallman	36 (20; 51)	60 (30; 87)	0,02
Сумма баллов по доминантной руке	18 (13; 25)	29 (16; 43)	0,03
Сумма баллов по недоминантной руке	18 (10; 26)	29 (14; 43)	0,02

Детальный анализ выявленных рентгенологических изменений в основной группе продемонстрировал преимущественное образование новой костной формации (остеофитов) в ДМФС по сравнению с ПМФС, равно как и сужение суставной щели, в то время как субхондральные кисты имели одинаковое распределение в ДМФС и ПМФС. Обращало внимание практически полное отсутствие эрозий в ПМФС и суставах 1 пальца.

При анализе рентгенологических особенностей различных типов ОА суставов кистей эрозивный вариант характеризовался наличием эрозий, максимальным числом суставов с сужением суставной щели и числом остеофитов, сравнимым с генерализованным вариантом (таблица 3). При изолированном ОА МФС наблюдалось минимальное число суставов с остеофитами, сужением суставной щели и субхондральным склерозом.

Таблица 3 - Рентгенологические показатели пациентов при различных подтипах остеоартроза суставов кистей (медиана, 25% и 75% перцентили)

Показатель (на 1 исследуемого)		Вариант остеоартроза					
		Эрозивный ОА, n=25 (1)	ОА межфаланго- вых суставов, n=31 (2)	Генерализо- ванный ОА, n=33 (3)	P ₁₋₂ *	P ₂₋₃ *	P ₁₋₃ *
Число суставов с остеофитами	абс	10,5 (8; 15,5)	5 (2; 9)	12 (8; 14)	<0,01	<0,00 1	0,84
	%	45,5 (13,6; 68,2)	18,2 (4,5; 59,1)	45,5 (22,7; 59,1)	<0,01	<0,00 1	0,84
Число суставов с сужением щели	абс	17 (12; 19,5)	11 (5; 13)	14 (9; 17)	<0,001	<0,05	0,05
	%	70,5 (50; 86,4)	50 (13,6; 59,1)	54,5 (22,7; 72,7)	<0,001	<0,05	0,05
Число суставов с эрозиями	абс	2 (0; 4,5)	0 (0; 0)	0 (0; 0)	<0,001	0,06	<0,01
	%	9,1 (0; 13,6)	0 (0;0)	0 (0; 0)	<0,001	0,06	<0,01
Число суставов с субхондраль- ными кистами	абс	6,5 (5; 11)	7 (4; 9)	8 (8; 10)	0,42	0,12	0,48
	%	27,3 (4,5; 50)	27,3 (13,6; 36,4)	31,8 (0; 45,5)	0,42	0,12	0,48
Число суставов с субхондраль- ным склерозом	абс	10 (8,5; 19,5)	6 (2; 8)	6 (2; 12)	<0,001	0,21	<0,05
	%	45,5 (27,3; 86,4)	18,2 (9,1; 36,4)	18,2 (0; 45,5)	<0,001	0,21	<0,05

Следует подчеркнуть, что число суставов с минимальным сужением суставной щели совпадало при всех вариантах ОА, тогда как умеренное и выраженное сужение наблюдалось исключительно при эрозивном и генерализованном вариантах. Подобная тенденция отмечалась и для остеофитов: мелкие остеофиты примерно с равной частотой встречались при всех типах, тогда как средние и крупные – только при эрозивном и генерализованном ОА. На наш взгляд, полученные данные свидетельствуют в пользу гипотезы о переходе изолированного поражения МФС в эрозивный или генерализованный вариант.

Наиболее вовлечённым суставом из обследованных при эрозивном подтипе ОА оказался 5 ДМФС с превалированием эрозий и остеофитов в доминантной руке, а при генерализованном – максимальное число остеофитов наблюдалось во 2 ДМФС, при этом значимой разницы между доминантой и недоминантной кистями не определялось.

Разделение женщин на различные возрастные группы позволило установить, что минимальные структурные изменения наблюдались в самой молодой, а самые тяжёлые – в старшей возрастной группе (таблица 4).

Таблица 4 - Рентгенологические показатели пациентов с остеоартрозом суставов кистей разных возрастных групп (медиана, 25% и 75% перцентили)

Показатель (на 1 исследуемого)		Возрастная группа					
		45-55 лет, n=30 (1)	56-65 лет, n=30 (2)	66-75 лет, n=30 (3)	P ₁₋₂ *	P ₁₋₃ *	P ₂₋₃ *
Число суставов с остеофитами	абс	4,5 (1; 9)	9,5 (5; 13)	12 (9; 14)	0,065	<0,001	0,13
	%	20,5 (4,5; 40,9)	43,2 (22,7; 59,1)	54,5 (40,9; 63,6)	0,065	<0,001	0,13
Число суставов с сужением щели	абс	9 (3; 14)	12 (8; 15)	16 (12; 19)	0,092	<0,001	<0,01
	%	40,9 (13,6; 63,6)	54,5 (36,4; 86,2)	72,7 (54,5; 86,4)	0,092	<0,001	<0,01
Число суставов с эрозиями	абс	0 (0; 0)	0 (0; 0)	0,5 (0; 2)	0,39	0,7	0,8
	%	0 (0; 0)	0 (0; 0)	2,3 (0; 9,1)	0,39	0,7	0,8
Число суставов с субхондральными кистами	абс	4,5 (0; 6)	9 (7; 10)	7 (6; 11)	<0,001	<0,01	0,52
	%	13,6 (0; 27,3)	40,9 (31,8; 45,5)	32,6 (27,3; 50)	<0,001	<0,01	0,52
Число суставов с субхондральным склерозом	абс	5 (2; 8)	6 (4; 10)	10 (8; 18)	0,32	<0,01	<0,01
	%	22,7 (9,1; 36,4)	27,3 (18,2; 45,5)	45,5 (36,4; 81,8)	0,32	<0,01	<0,01

В целом в группе 45-55 лет частота встречаемости рентгенологических изменений в отдельных суставах составила 30-40 %, в группе 56-65 лет - 40-60%, а группе 66-75 лет – достигала 80-90%. Эрозии встречались исключительно в возрастной группе 66-75 лет.

Корреляционный анализ не выявил каких-либо значимых связей между уровнем боли и выраженностью рентгенологических изменений, что объясняется многообразием причин боли при ОА суставов кистей, в то время как рентгенография хорошо выявляет лишь признаки костной деструкции и поражение хряща. Подобные результаты были продемонстрированы в ранее опубликованных работах [Sonne-Holm,

Lawrence]. Единственным исключением стало обнаружение эрозий, число которых ассоциировались с уровнем боли по ВАШ, что подтверждает максимальную клиническую тяжесть эрозивного ОА. Пальпаторное определение узелков значимо повышало шансы обнаружения в данном суставе остеофита ($OR=7,264$ ($5,412-9,756$), $p<0,001$).

Ультразвуковое исследование суставов кистей проводилось в обеих исследуемых группах; частота встречаемости всех эхографических изменений была статистически выше в основной группе; эрозии и усиление кровотока в синовиальной оболочке встречались исключительно у женщин с ОА, что позволяет рассматривать их как абсолютные признаки наличия клинически значимого заболевания (таблица 5).

Таблица 5 - Данные эхографии суставов кистей у пациенток с остеоартрозом суставов кистей (медиана, 25% и 75% перцентили)

Показатель		Основная группа, n=90	Группа сравнения, n=45	P
Число суставов с остеофитами на 1 обследуемого	абс	11 (8; 15)	7 (4; 9)	<0,001
	%	50 (36,4; 68,2)	31,8 (18,2; 40,9)	<0,001
Число суставов с синовитом на 1 обследуемого	абс.	10 (8; 12)	3 (0; 6)	<0,001
	%	45,5 (36,4; 54,5)	18,2 (4,5; 27,3)	<0,001
Число суставов с гипертрофией синовиальной оболочки на 1 обследуемого	абс.	10 (8; 12)	3 (0; 6)	<0,001
	%	45,5 (36,4; 54,5)	18,2 (4,5; 27,3)	<0,001
Число суставов с выпотом на 1 обследуемого	абс.	7 (4; 9)	2 (1; 5)	<0,001
	%	31,8 (18,2; 40,9)	9,1 (4,5; 22,7)	<0,001
Число суставов с эрозиями на 1 обследуемого	абс	0 (0; 2)	0(0; 0)	<0,05
	%	0 (0; 9,1)	0 (0; 0)	<0,05

Вместе с тем, относительно высокая частота обнаружения остеофитов в суставах людей без симптомов заболевания предполагает существование понятия «ультразвукового» ОА, не имеющего явных клинических проявлений, но характеризующегося определёнными ультразвуковыми изменениями. При сравнении со стандартной рентгенографией кистей эхография определяла большее число изменённых суставов: это касалось как обнаружения остеофитов, так и эрозий, что, на наш взгляд, может использоваться в ранней и дифференциальной диагностике заболеваний при отсутствии значимых рентгенологических симптомов.

Различия основной и группы сравнения касались не только общего числа изменений, но и их выраженности: так, частота встречаемости мелких остеофитов совпадала в обеих группах; средние и крупные остеофиты

встречались в основной группе с достоверно большей частотой. Синовит, вне зависимости от степени выраженности, статистически чаще встречался в группе с симптомным ОА. Также интересно, что среднее число остеофитов на 1 сустав примерно совпадало и составило 1,55 в основной группе и 1,33 в группе сравнения ($p=0,45$), т.е. развитие симптомного ОА было обусловлено не столько средним числом остеофитов, сколько их размером. Можно предположить, что появление боли как признака заболевания, в данном случае будет обусловлено фактором механического давления на окружающие ткани, которое, естественно, возрастает при увеличении размера остеофитов.

Сумма баллов по критериям OMERACT оказалась примерно в 2 раза выше для пациенток с ОА, чем без него; разницы между доминантной и недоминантной кистями не наблюдалось.

Проведённый анализ отдельных групп суставов показал, что для ПМФС более типичным является наличие воспаления, что подтверждалось частым обнаружением синовита и усиления кровотока в синовии, тогда как в ДМФС преобладала дегградация хряща с формированием новой костной формации, что проявлялось более частой визуализацией остеофитов; эрозии в равной степени встречались в обеих группах суставов, что отражает их происхождение как вследствие локального воспаления, равно как элемент деструктивного процесса в хряще.

Необходимо отметить, что при проведении ультразвукового исследования была обнаружена статистическая разница в пользу доминантной руки; это касалось числа эрозий, но тенденция сохранялась и в отношении других элементов. Вероятно, длительная механическая нагрузка выступает в данном случае в роли медиатора: под действием постоянной компрессии хондроциты и субхондральные остеобласты начинают вырабатывать больше протеиназ и провоспалительных цитокинов, что ведёт к активному воспалению и разрушению хряща.

Их трёх типов ОА суставов кистей наиболее тяжёлые изменения на эхографии, как и в случае с рентгенографией, выявлялись при эрозивном и генерализованном вариантах (таблица 6). Наиболее «лёгким» вариантом представлялся изолированный ОА межфаланговых суставов: он характеризовался минимальной частотой встречаемости остеофитов, синовита, эрозий и усиления кровотока в синовиальной оболочке. Кроме того, в данной группе пациенток реже встречались крупные остеофиты и выраженный синовит. Соответственно, сумма баллов, определяемая по полуколичественной шкале, была в 1,5 раза выше при эрозивном и генерализованном типах.

Таблица 6 - Ультразвуковые показатели пациенток при различных вариантах остеоартроза суставов кистей (медиана, 25% и 75% перцентили)

Показатель (на 1 исследуемого)		Вариант остеоартроза					
		Эрозивный ОА, n=25 (1)	ОА межфаланговых суставов, n=31 (2)	Генерализованный ОА, n=33 (3)	P ₁₋₂	P ₂₋₃	P ₁₋₃
Число суставов с остеофитами	абс	12,5 (11; 16)	7,5 (5; 11)	12,5 (10; 16)	<0,001	<0,001	0,80
	%	56,8 (50; 72,7)	34,1 (22,7; 50)	56,8 (45,5; 72,7)	<0,001	<0,001	0,80
Число суставов с синовитом	абс	10,5 (8; 14)	8,5 (7; 10)	11 (9; 13)	0,083	<0,05	0,51
	%	47,7 (36,4; 63,6)	38,6 (31,8; 45,5)	50 (40,9; 59,1)	0,083	<0,05	0,51
Число суставов с эрозиями	абс	2,5 (2; 4)	0 (0; 0)	0 (0; 0)	<0,001	<0,05	<0,001
	%	11,4 (9,1; 18,2)	0 (0; 0)	0 (0; 0)	<0,001	<0,05	<0,001
Усиленный кровоток в синовиальной оболочке	абс	0 (0; 0)	0 (0; 0)	0 (0; 0)	0,3	0,4	0,89
	%	0 (0; 0)	0 (0; 0)	0 (0; 0)	0,32	0,41	0,91

Анализ эхографических изменений в отдельных суставах выявил следующее: эрозии с равной частотой встречались в ПМФС и ДМФС; усиленная васкуляризация синовиальной оболочки была характерна для эрозивного и генерализованного варианта и определялась в ПМФС и суставах 1 пальца кисти. Впервые была определена достоверная разница в числе эрозий в доминантной и недоминантной кистях; также наблюдалась тенденция к увеличению числа всех ультразвуковых изменений в доминантной кисти при эрозивном и генерализованном ОА.

С увеличением возраста пациенток чаще определялись все ультразвуковые признаки заболевания, однако статистически разница была достоверной лишь для числа остеофитов (таблица 7). Можно предположить, что элементы хронического воспаления присутствуют на всех этапах развития заболевания, тогда как элементы костной деструкции появляются через некоторое время от начала процесса. Также с увеличением возраста более отчётливыми становились различия между доминантной и недоминантной кистями, что может быть обусловлено увеличением числа пациенток с эрозивным вариантом в старшей возрастной группе, а также с

увеличением суммарной механической нагрузки на суставы кистей, имеющей негативное влияние.

Таблица 7 - Ультразвуковые показатели у пациенток различных возрастных групп при остеоартрозе суставов кистей (медиана, 25% и 75% перцентили)

Показатель (на 1 исследуемого)		Возрастная группа					
		45-55 лет, n=30 (1)	56-65 лет, n=30 (2)	66-75 лет, n=30 (3)	P ₁₋₂	P ₂₋₃	P ₁₋₃
Число суставов с остеофитами	абс	11 (6; 12)	10 (6; 15)	12,5 (0,5; 16)	0,48	<0,05	<0,01
	%	50 (27,3; 54,5)	45,5 (27,3; 68,2)	56,2 (47,7; 72,7)	0,48	<0,05	<0,01
Число суставов с синовитом	абс	9 (8; 11,5)	9 (8; 11)	11 (8; 14)	0,56	0,33	0,71
	%	40,9 (36,4; 52,3)	40,9 (36,4; 50)	50 (36,4; 63,6)	0,56	0,17	0,48
Число суставов с эрозиями	абс	0 (0; 0)	0 (0; 0)	1 (0; 2)	0,4	0,14	0,87
	%	0 (0; 0)	0 (0; 0)	4,5 (0; 9,1)	0,38	0,12	0,87

При определении чувствительности и специфичности ультразвукового исследования метод характеризовался крайне высокой чувствительностью – 0,97 (0,93-0,995) и низкой специфичностью – 0,21 (0,1-0,26); диагностическая точность метода составила 0,764 (0,707-0,795), отношения правдоподобия при положительном результате – 0,765 (0,734-0,782), при отрицательном результате – 0,750 (0,368-0,958). Таким образом, при ориентации только на результаты эхографии без учета клинической картины есть большая вероятность гипердиагностики ОА. Однако проведение ультразвукового исследования при наличии симптомов заболевания даже без выполнения пациентами классических критериев Альтмана может помочь в установлении правильного диагноза. Кроме того, разнообразие определяемых с помощью эхографии изменений способно дифференцировать различные варианты ОА суставов кистей.

Анализ корреляций между ультразвуковыми показателями и данными клинического обследования подтвердил взаимосвязь числа эрозий с возрастом пациенток и длительностью течения ОА. Рентгенологическое и ультразвуковое выявление остеофитов и эрозий совпадало ($r=0,59$ и $0,58$ соответственно, $p<0,01$). Синовит в меньшей степени коррелировал с рентгенологическими характеристиками – сужением суставной щели ($r=0,26$, $p<0,01$), эрозиями ($r=0,3$, $p<0,01$), крупными остеофитами ($r=0,28$,

$p<0,01$) и субхондральными кистами ($r=0,37$, $p<0,01$), однако само наличие этой связи подтверждает тезис о взаимосвязи двух механизмов прогрессирования ОА – дегенерации хряща и локального воспаления.

Учитывая локальный характер синовита при ОА суставов кистей, мы предположили, что он может быть связан не столько с уровнем боли в целом, сколько с пальпаторным определением болезненности. При оценке показателей для болезненных суставов и наличия в них синовита отношение шансов (OR) составило 1,756 (1,230-2,507), $p<0,001$; для болезненных суставов и определения в них усиленного кровотока $OR=11,29$ (4,123-31,389), $p<0,001$, т.е болезненность при пальпации сустава в большей степени оказалась связана с усиленной васкуляризацией синовиальной оболочки, чем с синовитом.

При оценке КЖ по шкале AUSCAN в основной группе и группе сравнения все показатели – боль, скованность и функциональная недостаточность – были достоверно выше у женщин с ОА. Разделение пациенток на варианты ОА суставов кистей выявило наиболее значимое снижение показателей в группе с эрозивным вариантом (таблица 8).

Таблица 8 - Показатели качества жизни у пациенток с вариантами остеоартроза суставов кистей (медиана, 25% и 75% перцентили)

Показатель	Вариант остеоартроза					
	Эрозивный ОА, n=25 (1)	ОА межфаланговых суставов, n=31 (2)	Генерализованный ОА, n=33 (3)	P ₁₋₂	P ₂₋₃	P ₁₋₃
Показатель боли по AUSCAN, мм	244 (184; 287)	174 (95; 277)	217,5 (121; 266)	0,44	0,48	0,94
Показатель скованности по AUSCAN, мм	52 (39; 72)	51 (19; 80)	31,5 (15; 66)	0,63	0,41	0,16
Показатель функциональной недостаточности по AUSCAN, мм	414 (252; 473)	292 (98; 485)	298 (147; 377)	0,4	0,99	0,37

При анализе женщин по возрастным подгруппам наблюдалась тенденция к утяжелению заболевания: уровень боли увеличивался от 184 (170; 216) мм в возрасте 45-55 лет до 245 (189; 291,5) мм у женщин 66-75 лет; функциональная недостаточность возрастала от 272 (153; 376) мм до 362 (149,5; 492,5) мм.

Значимые взаимосвязи наблюдались между показателем функциональной недостаточности и числом эрозий на рентгенографии

($r=0,37$, $p<0,05$), между функциональной недостаточностью и усиленной васкуляризацией синовиальной оболочки ($r=0,27$, $p<0,05$).

При анализе степени эстетического дискомфорта уровень беспокойства по шкале ВАШ, сообщаемый пациентками основной группы, был достаточно высок и статистически отличался от такового в группе сравнения (таблица 9).

Таблица 9 - Показатели оценки эстетического дискомфорта у пациентов с остеоартрозом суставов кистей (медиана, 25% и 75% перцентили)

Вопрос 0-100 мм по ВАШ	Основная группа n=90	Группа сравнения n=45	P
Испытываете ли Вы беспокойство от того, что Ваши руки деформированы?	48 (30,5; 81)	0 (0; 0)	<0,001
Ощущаете ли Вы неудобство, если Ваши руки оказываются на виду (в центре внимания)?	44 (19,5; 77,5)	0 (0; 2)	<0,001
Вы ухаживаете за руками?	66 (35; 84)	52 (31; 74)	0,11
Вы задумывались о возможности хирургической коррекции деформации пальцев?	0,5 (0; 12,5)	0 (0; 0)	0,009
Вы боитесь, что деформация будет прогрессировать?	77,5 (54,5; 92)	0 (0; 20)	<0,001

Желание хирургической коррекции при гипотетической возможности ее проведения было определено пациентками всего на 0,5 (0; 12,5) балла, тогда как страх прогрессирования деформации – на 77,5 (54,5; 92) баллов; в группе сравнения аналогичные показатели продемонстрировали нулевые значения. Лишь степень ухода за руками совпала в основной группе и группе сравнения, хотя и наблюдалась тенденция к увеличению показателя у женщин с ОА.

При разделении пациенток на типы ОА суставов кистей больше всего беспокойства указывали пациентки с генерализованным вариантом, что объяснимо наличием у них наиболее выраженной деформации (таблица 10). Также данная группа была единственной, указавшей на желание хирургической коррекции. Страх прогрессирования заболевания оказался максимален в группе с изолированным вариантом. На наш взгляд, существование незначительной деформации связано с большими надеждами пациенток её предотвратить, тогда как выраженное искривление или узелки заставляют женщин «смириться» с их существованием. Кроме того,

пациентки с изолированным ОА были самыми молодыми, что также могло повлиять на ответ.

Таблица 10 - Показатели оценки эстетического дискомфорта у пациентов с вариантами остеоартроза суставов кистей (медиана, 25% и 75% перцентили)

Показатель	Вариант остеоартроза					
	Эрозивный ОА, n=25	Изолированный ОА МФС, n=31	Генерализованный ОА, n=33	P*1-2	P2-3	P1-3
Испытываете ли Вы беспокойство от того, что Ваши руки деформированы?	47 (23; 56)	46 (28,5; 74,5)	65,5 (41; 87)	0,91	0,2	0,19
Ощущаете ли Вы неудобство, если Ваши руки оказываются на виду (в центре внимания)?	46 (26; 57)	28,5 (15; 82,5)	54,5 (27; 79)	0,59	0,28	0,61
Вы ухаживаете за руками?	66 (50; 80)	74 (30; 90)	72,5 (31; 89)	0,86	0,99	0,86
Вы задумывались о возможности хирургической коррекции деформации пальцев?	0 (0; 2)	0 (0; 14,5)	4,5 (0; 14)	0,82	0,35	0,51
Вы боитесь, что деформация будет прогрессировать?	70 (56; 87)	83 (70,5; 95)	74,5 (52; 94)	0,17	0,33	0,68

При оценке эстетического дискомфорта с учетом возраста пациенток наиболее подверженными беспокойству из-за внешней деформации суставов кистей оказались наиболее молодые женщины; они значимо чаще были готовы к хирургической коррекции и больше боялись прогрессирования (таблица 11). При этом показатели в средней и старшей возрастных группах были близки между собой, что, на наш взгляд, отражает момент наступления у женщин пенсионного возраста и прекращения социально активной жизни, связанной с демонстрацией кистей.

Уровень эстетического беспокойства положительно коррелировал с уровнем боли ($r=0,27$, $p<0,05$) и скованности ($r=0,34$, $p<0,05$), аналогичные значения для взаимосвязи страха прогрессирования и показателей КЖ составили 0,26 и 0,33 (везде $p<0,05$). Также уровень эстетического беспокойства ассоциировался с наличием выраженного синовита ($r=0,33$, $p<0,05$) и остеофитов (среднего и крупного размера) по данным эхографии

($r=0,35$ и $0,29$ соответственно, $p<0,05$). Мы предполагаем, что выраженность боли и неудовлетворённость внешним видом кистей связаны между собой, хотя оба являются самостоятельными показателями, а вызванная остеофитами дефигурация суставов вызывает наибольшее беспокойство у женщин с ОА.

Таблица 11 - Показатели оценки эстетического дискомфорта у пациенток с остеоартрозом суставов кистей в разных возрастных группах (медиана, 25% и 75% перцентили)

Показатель, 0-100 мм по ВАШ	Возрастная группа					
	45-55 лет, n=30	56-65 лет, n=30	66-75 лет, n=30	P1-2	P2-3	P1-3
Испытываете ли Вы беспокойство от того, что Ваши руки деформированы?	63 (32; 87)	46 (28; 69)	47,5 (28,5; 74)	0,31	0,69	0,47
Ощущаете ли Вы неудобство, если Ваши руки оказываются на виду (в центре внимания)?	59 (20; 89)	32 (11; 73)	45,5 (23,5; 73)	0,26	0,42	0,64
Вы ухаживаете за руками?	77 (48; 90)	64 (28; 92)	62,5 (41,5; 80)	0,46	0,80	0,25
Вы задумывались о возможности хирургической коррекции деформации пальцев?	1 (0; 29)	0 (0; 11)	1 (0; 6,5)	0,02	0,92	0,03
Вы боитесь, что деформация будет прогрессировать?	81 (57; 95)	78 (44; 95)	72,5 (56,5; 89,5)	0,4	0,73	0,47

С целью более точной оценки факторов, влияющих на эстетический дискомфорт, женщины с ОА суставов кистей были разделены в зависимости от уровня беспокойства на три группы – от 0 до 33 мм – минимальный уровень беспокойства, 34-66 мм – умеренный, 67-100 мм – выраженный. Оказалось, что в подгруппе с минимальным эстетическим беспокойством превалировали пациентки с изолированным ОА межфаланговых суставов, а в подгруппе с максимальными показателями – с генерализованным ОА, при этом наличие генерализованного варианта значимо уменьшало шансы указания пациентками минимального уровня беспокойства ($OR=0,2(0,05-0,8)$). Число болезненных и деформированных суставов оказалось статистически выше в группе с максимальным уровнем беспокойства, равно как уровень боли и скованности. Рентгенологические и

ультразвуковые показатели пациенток также демонстрировали тенденцию к увеличению при нарастании уровня беспокойства.

При анализе отдельных социальных факторов обратило внимание, что факт активного пользования интернетом достоверно увеличивал шансы пациенток иметь минимальный уровень эстетического беспокойства ($OR=6,2(1,9-20,6)$), тогда как наличие профессиональной занятости, высшего образования и замужество влияния не оказывали какого-либо влияния на эстетический дискомфорт.

На следующем этапе работы у женщин оценивались показатели стресс-теста Эллиса, которые оказались сопоставимы в основной группе и группе сравнения. Разделение пациентов на варианты ОА суставов кистей также не выявило каких-либо значимых различий между группами, в то время как с увеличением возраста наблюдалась тенденция к ухудшению показателей, достигавшая в случае шкалы «стрессоустойчивость» статистической значимости.

Проведённый корреляционный анализ продемонстрировал наличие отдельных незначительных по силе связей. Так выявлена положительная корреляционная связь между шкалой «катастрофизация», т.е. склонность к преувеличению негативных явлений и показателями боли и скованности в суставах ($r=0,26$ и $0,31$ соответственно, $p<0,05$) и отрицательная коррелятивная связь между уровнем самооценки и страхом прогрессирования деформации суставов ($r=-0,27$, $p<0,05$). Кроме того, уровень катастрофизации и стрессоустойчивости отрицательно коррелировал с рентген-позитивными остеофитами ($r=-0,33$ и $-0,36$ соответственно, $p<0,01$).

При оценке личностных характеристик у женщин с разным уровнем эстетического беспокойства наблюдалось значимое снижение показателей по шкалам «стрессоустойчивость» и «самооценка» при максимальном эстетическом беспокойстве.

Таким образом, в исследовании не обнаружено значительных различий при формировании негативных ложных установок в целом между женщинами с клинически явным ОА и без него, однако они были определённым образом связаны с уровнем эстетического беспокойства. Мы предполагаем, что боль и нарушение функции, прогрессирующие в течение заболевания, создают предпосылки для изменения мышления пациента и формирования негативных установок, которые в дальнейшем проявляются повышенным уровнем беспокойства из-за внешнего вида своих кистей.

На завершающем этапе исследования оценивалось влияние уровня комплаентности на КЖ пациенток, а также восприятие ими эстетического

дискомфорта через 6 месяцев наблюдения. В целом уровень боли в суставах по ВАШ снизился с 45,5 (30; 57,5) мм до 35 (22; 49) мм ($p=0,009$), боли в самом пораженном суставе – с 62 (49; 78,5) мм до 47 (35; 62) мм ($p=0,007$). Показатели КЖ также продемонстрировали тенденцию к улучшению: уровень боли по AUSCAN изменился с 211 (113,5; 280) мм до 142 (71; 180) мм ($p=0,02$), скованности – с 48 (24; 72) мм до 39 (18; 54) мм ($p=0,21$), функциональной недостаточности – с 323 (148; 462,5) мм до 210 (89; 356) мм ($p=0,38$).

Уровень эстетического дискомфорта женщин также значительно снизился с 48 (30,5; 81) мм до 41 (26; 68) мм ($p=0,004$) по ВАШ, равно как и число пациенток, рассматривающих возможность хирургической коррекции – с 0,5 (0; 12,5) до 0 (0; 0) мм ($p=0,04$). Вероятно, это явилось следствием нескольких факторов, среди которых флюктуация симптомов заболевания, тесная связь боли и эстетического беспокойства, а также, мы полагаем, – проведение образовательной беседы.

Показатели КЖ при разных типах ОА совпадали с показателями группы в целом. Наиболее выраженные изменения наблюдались при изолированном ОА МФС, что отражает его благоприятное течение и ответ на терапию. Уровень беспокойства из-за внешней деформации кистей значительно уменьшался во всех трёх группах, однако это не сопровождалось снижением неудобства при демонстрации кистей. Напротив, в подгруппе с изолированным поражением МФС показатель неудобства повышался – с 28,5 (15; 82,5) мм до 45 (12; 74) мм. При первичном опросе именно у этих пациенток отмечался максимальный уровень страха деформации, несмотря на минимальные клинические проявления, и, вероятно, что с постепенным прогрессированием заболевания ощущение боязни трансформировалось в «неудобство» из-за внешнего вида кистей. Возможность хирургического воздействия практически не рассматривалась женщинами при повторном визите, что, вероятно, связано с большей информированностью о течении и исходах заболевания.

При анализе разных возрастных групп было продемонстрировано снижение показателей боли для всех пациенток; показатели скованности и функциональной недостаточности, не достигали статистической разницы. В то же время уровень эстетического беспокойства снижался в группах 56-65 и 66-75 лет и сохранялся на высоком уровне в самой молодой подгруппе – 63 (32; 87) мм при первичной явке и 60 (34; 84) мм при повторной явке. Более того, в группе 45-55 лет наблюдалось разнонаправленное движение показателей боли и эстетического беспокойства, что свидетельствует о дифференцировке пациентками данных понятий.

В заключение мы проанализировали показатели пациенток с учётом индекса комплаентности MMAS. Было выявлено, что 1 балл по шкале MMAS (низкий комплаенс) значимо уменьшал вероятность снижения показателей боли по ВАШ и уровня эстетического дискомфорта – отношение шансов (OR) составило 0,06 (0,008-0,363) и 0,14 (0,025-0,7) соответственно, в то время как 3 балла по шкале MMAS достоверно повышали шансы снижения уровня боли – OR=5,7 (1,6-22,5). Таким образом, низкая комплаентность в выполнении врачебных назначений отрицательно влияла на показатели болевого и эстетического восприятия, а высокая, напротив, - повышала вероятность достижения положительного результата.

ВЫВОДЫ

1. Пациенты с разными вариантами ОА суставов кистей представляют собой неоднородную группу больных: эрозивный и генерализованный варианты характеризуются более значимым уровнем боли и числом деформированных суставов, превосходя по тяжести изолированный ОА межфаланговых суставов.
2. При проведении инструментального исследования наиболее тяжёлым вариантом при рентгенографическом исследовании представляется эрозивный ОА за счет обнаружения большего числа суставов с сужением межсуставной щели, тогда как при ультразвуковом исследовании число выявленных изменений в виде остеофитов и синовита совпадает для эрозивного и генерализованного вариантов. Изолированный ОА межфаланговых суставов при всех видах исследования характеризуется наименее тяжёлыми изменениями
3. Качество жизни у пациентов с ОА суставов кистей снижено и ассоциируется с вариантом заболевания: максимальное снижение болевой и функциональной недостаточности характерно для эрозивного ОА. Показатели стресс-теста Эллиса не отличаются при разных вариантах ОА.
4. Уровень эстетического дискомфорта значимо влияет на качество жизни пациентов с ОА суставов кистей, являясь максимальным при генерализованном варианте заболевания, а также у наиболее молодых пациенток, а также положительно коррелирует с выраженностью рентгенологических и ультразвуковых проявлений и практически не зависит от социальных факторов. Активное использование интернета снижает проявления эстетического дискомфорта
5. Высокая комплаентность у пациентов с ОА суставов кистей к рекомендуемой терапии в реальной клинической практике благоприятно

влияет на снижение интенсивности боли и эстетического дискомфорта в течение 6 месяцев наблюдения вне зависимости от варианта заболевания.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Существование отдельных вариантов ОА суставов кистей, различных по своей клинической картине, рентгенологическим и ультразвуковым характеристикам, характеру течения и влиянию на качество жизни обосновывает необходимость персонифицированного подхода к ведению пациентов с данным заболеванием.
2. Учитывая возможности ультразвукового исследования в диагностике ОА суставов кистей, не уступающие по эффективности стандартной рентгенографии, а также безопасность метода, целесообразно его включение в клиническую практику.
3. Принимая во внимание снижение качества жизни у пациентов с ОА суставов кистей и, особенно, наличие у них эстетического дискомфорта необходимо внедрение в клиническую практику методики по его определению с последующим использованием методов психотерапевтической коррекции.
4. Влияние комплаентности пациентов на качество жизни через 6 мес. наблюдения свидетельствует в пользу назначения комплексной терапии с периодическими осмотрами данной группы больных для подкрепления приверженности к лечению при всех вариантах ОА суставов кистей.

СПИСОК РАБОТ, ОБУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Сарапулова А. В. Возможности ультразвуковой диагностики остеоартроза суставов кистей / А. В. Сарапулова, О. В. Теплякова, О. Б. Балueva // Российский Электронный Журнал Лучевой Диагностики. – 2013. - Том 3. - №2 (приложение). – С. 477-478, [электронное издание].
2. Сарапулова А. В. Клинические и ультразвуковые особенности остеоартроза суставов кистей / А. В. Сарапулова, О. В. Теплякова, Т.Е. Щепочкина // Ультразвуковая и функциональная диагностика. – 2013. - № 4. – С. 121.
3. Сарапулова А. В. Остеоартроз суставов кистей: к вопросу о качестве жизни и эстетическом дискомфорте / А. В. Сарапулова, О. В. Теплякова, О. Б. Балueva // Научно-практическая ревматология. – 2013. - № 51 (5). – С. 526-531.
4. Сарапулова А. В. Эстетические проблемы у женщин с остеоартрозом суставов кистей как реалии клинической практики / А.В. Сарапулова,

- О.В. Теплякова // Уральский Медицинский Журнал. – 2013. - № 7 (112). - С. 169-175.**
5. Сарапулова А. В. Эстетический дискомфорт и функциональные нарушения у женщин с остеоартрозом кистей / А. В. Сарапулова, О. В. Теплякова // Научно-практическая ревматология. Тезисы 6 съезда ревматологов России. – 2013. - № (51). – С. 137.
 6. Сарапулова А. В. Эстетический дискомфорт как показатель качества жизни при остеоартрозе кистей / Сарапулова А.В., Теплякова О.В. Балужева О.Б // Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н.И. Пирогова 2013, т. 8, № 3 (приложение). – С. 171-172.
 7. **Балуева О. Б. Возможности ультразвукового исследования в диагностике остеоартроза суставов кистей / О. Б. Балуева, А. В. Сарапулова, О. В. Теплякова // Ультразвуковая и функциональная диагностика. – 2014. - № 4. – С. 50-60.**
 8. Сарапулова А. В. Ультрасонография как метод диагностики остеоартроза суставов / Сарапулова А.В., О. В. Теплякова, О. Б. Балуева // Актуальные вопросы современной медицины. Сборник научных трудов по итогам межвузовской ежегодной заочной научно-практической конференции с международным участием. - Екатеринбург, 2014. – С. 191-194.
 9. Сарапулова А. В. Ультрасонография при определении причин болей при остеоартрозе суставов кистей / А. В. Сарапулова, О. В. Теплякова, О. Б. Балуева // Актуальные вопросы острой и хронической боли: сборник научных трудов региональной научно-практической конференции под ред. д.м.н. проф. В.А. Широкова и д.м.н. Л.И. Волковой. – Екатеринбург, 2014.- С. 37-40
 10. Sarapulova A. Aesthetic discomfort in women with hand osteoarthritis in Russian Federation / A. Sarapulova, O. Teplyakova, O. Balueva // Annual European Congress of Rheumatology, 2013. - № 72 (Suppl. 3). – P. 970.
 11. Sarapulova A. Aesthetic discomfort in women with hand osteoarthritis means no less than the pain and functional impairment / A. Sarapulova, O. Balueva, O. Teplyakova // Annals of the Rheumatic Diseases. - June 2014. - Volume 73 (Suppl. 2). – P. 1028. - DOI: 10.1136/annrheumdis-2014-eular.2790.
 12. Sarapulova A. The significance of ultrasonography in the diagnosis of hand osteoarthritis / A. Sarapulova, O. Teplyakova, O. Balueva // European and Swiss Congress of Internal Medicine, 2014. – Abstracts. - P. 539.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АКР	американский колледж ревматологов
ВАШ	визуальная аналоговая шкала
ВОЗ	всемирная организация здравоохранения
ГКС	глюкокортикостероиды
ДМФС	дистальные межфаланговые суставы
ИМТ	индекс массы тела
КЖ	качество жизни
КМК	карпо-метакарпальный (1 запястно-пястный сустав)
МРТ	магнитно-резонансная терапия
МФС	межфаланговые суставы
НПВП	нестероидные противовоспалительные препараты
ОА	остеоартроз
ОШ	отношение шансов
ПМФС	проксимальные межфаланговые суставы
ПФС	пястно-фаланговые суставы
РА	ревматоидный артрит
СОЭ	скорость оседания эритроцитов
СРП	С-реактивный протеид
УЗИ	ультразвуковое исследование
ФНО- α	фактор некроза опухоли α